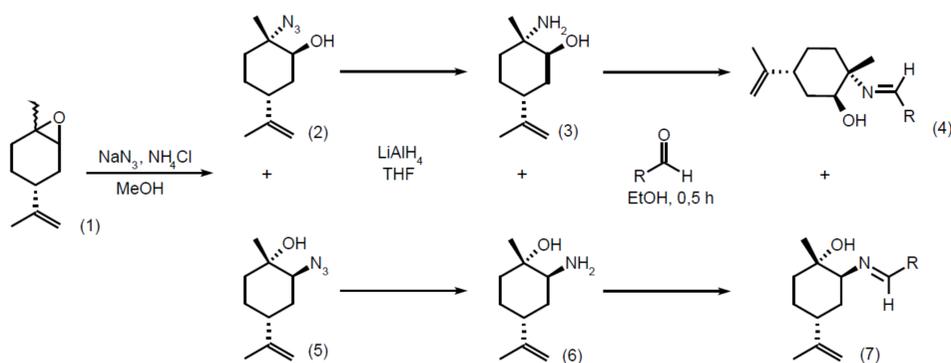


Introdução

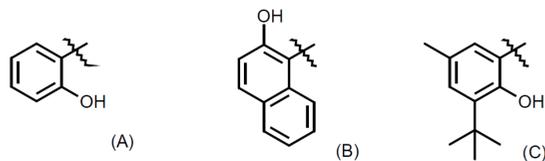
Este projeto objetivou a preparação de ligantes quirais, que levou à formação de compostos ativos cataliticamente de forma seletiva e diastereoespecífica em reações de epoxidação de olefinas. O (R)-(+)-limoneno é uma substância que atende os requisitos para tal, uma vez que é naturalmente quiral e possui insaturações que permitem realizar modificações estruturais. Além disso esse material de partida possui grande abundância, pois é encontrado nos óleos essenciais de frutas, especialmente as cítricas, como a laranja, a qual o Brasil é o maior produtor no mundo. Portanto, da perspectiva econômica, o limoneno apresenta uma larga vantagem em rotas sintéticas.

Metodologia

Utilizou-se uma mistura de isômeros *cis* e *trans* do óxido de limoneno para obtenção de amino-álcoois e posteriormente, bases de Schiff, por reação com um aldeído:

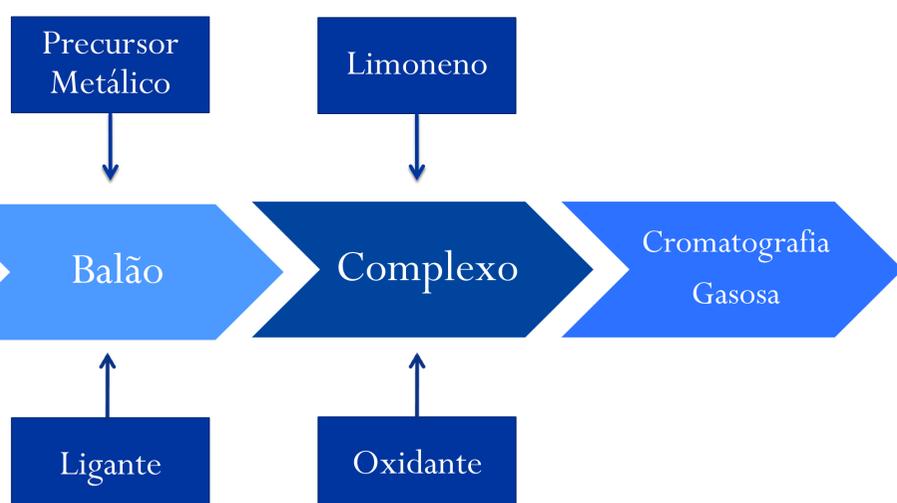


Onde R significa um substituinte proveniente do salicilaldeído (A), 2-hidróxi-1-naftaldeído (B) e 3-*t*-butil-2-hidróxi-5-metilbenzaldeído (C):



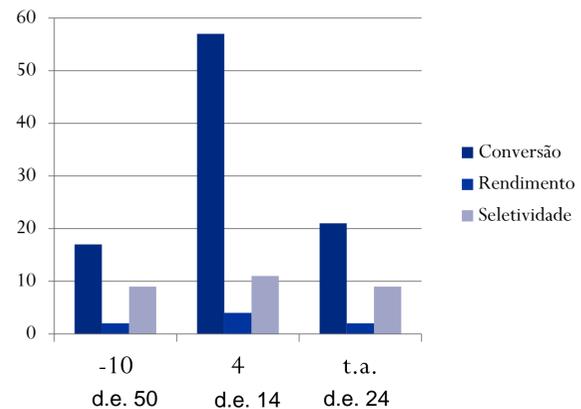
Testes Catalíticos:

O substrato olefínico usado nos testes catalíticos foi o próprio material de partida, (R)-(+)-Limoneno, e a reação foi conduzida em solução de etanol.

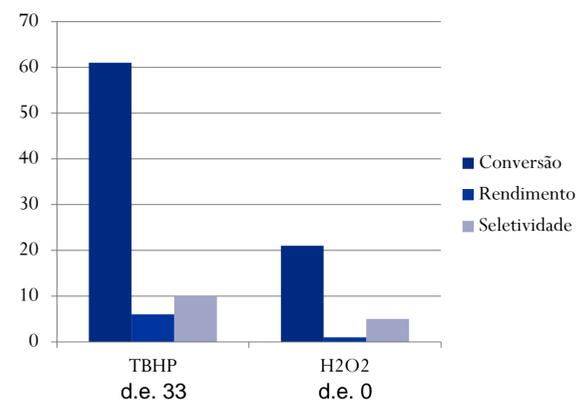


Resultados

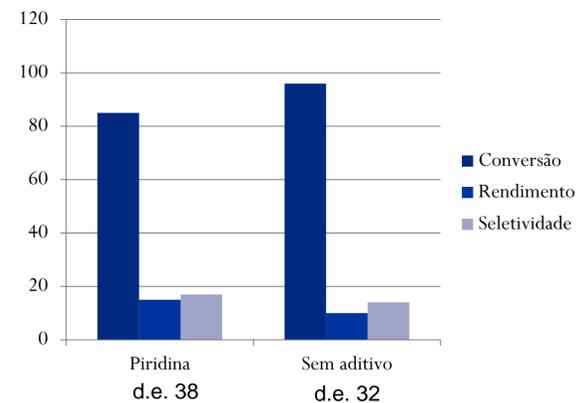
Efeito da Temperatura (°C)



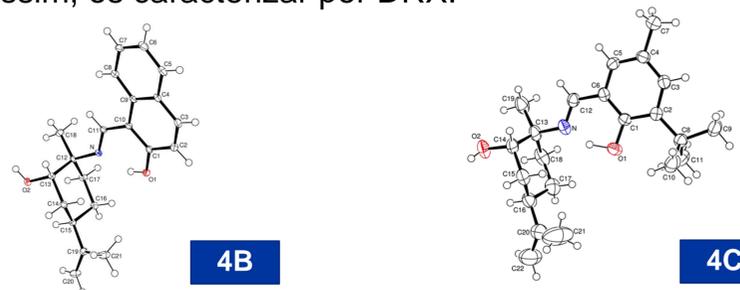
Efeito do Oxidante



Efeito do Aditivo



Foram testadas outras combinações de precursores metálicos e ligantes, mas apresentaram conversões desconsideráveis. Além disso, foi possível obter monocristais dos ligantes 4B e 4C e assim, os caracterizar por DRX:



Conclusão

Foram sintetizadas bases de Schiff inéditas na literatura com sucesso. Observa-se que os complexos induziram a alguma distereosseletividade, no entanto com baixa seletividade. Há necessidade de estudos no sentido de sintetizar o complexo previamente, alterar a quantidade de oxidante, carga catalítica, diluição e o par catalisador-substrato quiral.

Agradecimentos